

охота

и охотничье хозяйство

12

2020



Причины, влияющие на соотношение полов в популяциях бурого медведя

С. ПУЧКОВСКИЙ, доктор биологических наук, профессор,
Удмуртский государственный университет, Ижевск



Фото с фотоловушки

Из фотоархива А. Кудактина

Управление популяциями бурого медведя (*Ursus arctos*) должно быть основано на развитой и эффективно функционирующей системе мониторинга, удовлетворительном знании основ биологии вида в целом, своеобразия его популяций и особенностей взаимоотношений с другими ингредиентами экосистем. Однако, для развития системы мониторинга этого вида в России предстоит сделать ещё многое. Разнообразные стороны биологии бурого медведя пока не выяснены в степени, удовлетворительной для практических целей использования и охраны населения вида и вмещающих экосистем.

Долю самцов в разных возрастных группах популяций бурого медведя полезно знать по ряду причин, имеющих прямое отношение к проблемам природопользования и управления популяциями. Самцы имеют повышенную трофейную ценность, среди них относительно больше стервятников и каннибалов, предполагается, что от доминирующих самцов во многом зависит гомеостаз популяций¹. В то же время профилактическое изъятие ча-

сти популяции при неурожае наживочных кормов целесообразней производить, в основном, за счет самцов. Пол зверей важно различать в свете уже известных закономерностей в проблеме взаимоотношений человек — медведь: статистика несчастных и трагических для человека случаев показывает, что среди одиночных медведей, поранивших или убивших человека, преобладают взрослые самцы; в категории «проблемных» медведей преобладают самцы, начинающие самостоятельную жизнь; медведицы наиболее опасны в сочетании с медвежатами-сеголетками.

Соотношение полов: мнения, факты и причины

Известно, что соотношение полов в популяциях млекопитающих — очень значительно варьирующий показатель, зависящий от многих факторов. Среди охотников и охотоведов широко распространено мнение, в соответствии с которым в популяциях бурого медведя преобладают самцы. Факты из практики охоты на медведя, данные о соотношении полов в промысловой пробе как будто соответствуют мнению, что «в популяциях медведей разных регионов, как правило, преобладают самцы, их в 1,5 и более раза больше, чем самок». При этом упускается из виду, что половой состав промысловой пробы может существенно отличаться от действительного соотношения полов в популяции в целом. Накопление иссле-

дователями фактов убедительно показало, что среди новорожденных медвежат, а во многих случаях и в других возрастных группах, лишь незначительно преобладают самцы, и в этом отношении медведи подобны большинству других млекопитающих. Наши данные о соотношении полов среди медведей Ярского стационара в Удмуртии также свидетельствуют за примерно равную долю полов в популяции охотничьего заказника «Северный».

Среди взрослеющих и взрослых медведей соотношение полов, поначалу почти равное, может существенно сдвигаться под действием антропогенных факторов. Широкое распространение спортивной охоты, где целью является добыча крупного трофея, ведет, как правило, к избирательному отстрелу самцов, вследствие чего в популяциях, подвергающихся прессу интенсивной охоты, их доля несколько снижается. Соответственно, среди добываемых медведей, самцов оказывается больше, чем самок, что формирует массив данных о соотношении полов в промысловой пробе. Оценка же этого показателя среди зверей, находящихся в природе, требует дополнительных трудозатрат и применения особых средств и методов.

В истории отношений человека и медведей есть и более давние примеры избирательной элиминации, осуществляемой человеком по отношению к большому пещерному медведю (*Ursus spelaeus*). Для плейстоценового человека охота на этот вид была важной частью природопользования. В литературе по проблемам эволюции и вымирания видов хрестоматийным стало утверждение, что полному вымиранию пещерного медведя способствовало нарушение состава популяций (возрастного, полового и генетического). Сдвиг в соотношении полов и возрастов в тех материалах по пещерному медведю, которые оказались доступны исследователям, мог быть осуществлён благодаря избирательной охоте человека на более лёгкую добычу: самок и молодняк. Соответственно, шансов на выживание было больше у взрослых самцов, более крупных и опасных для охотника. Выживающие звери, по мере старения, обзаводились многими патологическими признаками. Естественно, при недостатке медведиц самцы-долгожители не могли обеспечить воспроизводство популяций.

Не столь давние исследования показали, что в Финляндии, в приграничной зоне, за счёт интенсивной миграции медведей из Карелии (Россия)

¹Гомеостаз — это способность популяции или экосистемы поддерживать устойчивое динамическое равновесие в изменяющихся условиях среды. В основе гомеостаза лежит принцип обратной связи. Поддержание гомеостаза происходит за счет саморегуляции. Гомеостатические механизмы функционируют в определенных пределах, обозначенных внешними или внутренними лимитирующими факторами.

создаётся избыток молодых зверей (старше одного года), среди которых заметно преобладают самцы, более склонные к расселению. В этой ситуации сдвиг в соотношении полов определяется, в основном, естественной причиной.

Определенную роль для формирования мнения о значительном избытке самцов в популяциях бурого медведя сыграли, видимо, факты регистрации гонных групп с большим числом самцов. Однако, этот феномен находит и другое объяснение. Принято считать, что в средней полосе России медведица участвует в гоне, как правило, раз в два года. Если это мнение справедливо, то при равном соотношении полов среди взрослого населения в популяции в целом, примерно двукратное преобладание самцов в гонных группах представляется вполне естественным. Бурые медведи не являются строго территориальными животными: участки обитания взрослых самцов во время года очень сильно перекрываются, причём участок обитания одной взрослой медведицы может входить в сферу активности 2 — 3-х взрослых самцов. Поэтому не удивительно, что за готовой к спариванию самкой могут следовать два (иногда — больше) самца.

Из части публикаций следует, что в регионах со сравнительно мягкими природными условиями некоторая доля самок может рожать без перерыва каждый год. В условиях неволи такой темп размножения становится обычным. Можно предположить, что в регионах с более суровым климатом, где сезон активной жизни бурого медведя значительно короче, зима холодней и продолжительней, а рост молодняка требует более длительного семейного периода, промежутки между родами у каждой самки будут превышать два года. В отечественной литературе встречены лишь единичные указания, косвенно подтверждающие это предположение. Известный зоолог Б.П. Завацкий, например, считает, что в Саяно-Шушенском заповеднике медве-

дица участвует в гоне обычно раз в три года (соответственно, водит медвежат два года), реже — на втором году после рождения медвежат.

Представляет интерес обращение к материалам зарубежных специалистов. Эти материалы, как правило, представительны и достаточно детальны, получены в сочетании с массовым мечением медведей, применением фоторегистрации и спутникового слежения. Так, публикация о репродуктивных параметрах популяции бурого медведя острова Хоккайдо (Япония) основана на изучении 130 взрослых медведиц. Медведицы этой популяции приносят медвежат обычно через два года, реже — через три.

В Йеллоустонском национальном парке (США) медведицы гризли размножаются раз в два — три года (то есть перерыв от участия в гоне составляет один — два года). Возраст начала размножения местных самок, заметно отличающийся от времени полового созревания, составляет от 5 до 9 лет. В национальном парке Глейшер (штат Монтана) самки гризли размножаются раз в три года. В Британской Колумбии (Канада) самки гризли приносят первый помет в среднем в возрасте 6 лет; интервал между родами впоследствии варьируется от 1 до 4 лет, составляя в среднем 2,67 года. Исследования на о. Кодьяк и полуострове Аляска показали, что самки гризли созревают в возрасте 3-6 лет, чаще на четвертом году жизни. Дальнейшее участие в размножении идет, как правило, с интервалом в три года. В среднем интервал между родами для гризли Северной Америки составляет от 3,0 до 4,2 лет. Обработка многолетних материалов, полученных на 20 обследованных территориях (Швеция, Аляска, Канада, континентальные штаты в США) показала, что в среднем бурые медведицы рожают каждые 3 года.

Есть основания полагать, что названные различия в режиме размножения популяций бурого медведя Се-

верной Америки, Швеции и Японии, обитающих на разных по степени суровости условий территориях, вполне ожидаемы и для бурых медведей России.

Значительная доля опасности для медвежат исходит от взрослых самцов своей популяции. Есть наблюдения зарубежных авторов, что в природе, в период размножения, потерявшая медвежат из-за инфантицида² медведица через несколько дней вновь обретает готовность к спариванию. Функциональный избыток самцов, готовых к инфантициду и к спариванию, вероятно, особенно велик в наиболее суровых условиях, где медведица должна находиться при медведице дольше, чем в средней полосе России.

По наблюдениям в Центрально-Лесном заповеднике бурый медведь проявляет себя как вероятный моногам, т. е. один самец спаривается только с одной самкой. В Йеллоустонском парке (США) самки этого вида могут копулировать в один день с одним — двумя, а за сезон размножения — с четырьмя разными самцами. Бурые медведи Камчатки в период гона ведут себя примерно так же, как и медведи Йеллоустона, спариваясь с разными партнёрами. В целом, многие характеристики гона и участия в нём самок бурого медведя в природе весьма изменчивы и всё ещё освещены в литературе недостаточно полно. Но уже есть основания присоединиться к заключению авторов обзора, из которого следует, что в популяциях бурого медведя возможны разные схемы брачных отношений: от нестрогой моногамии до полиандрии (одна самка спаривается с двумя и более самцами) и полигинии (один самец спаривается с двумя и более самками), либо даже их сочетания (полигамия).

Самец и самка могут объединяться для спаривания на немногие часы и немногие дни, до 10—15 дней. Разнообразные варианты длительности сохранения брачующихся пар наблюдались на Камчатке. Но время объединения медведей для спаривания есть лишь часть периода гона.

Согласно опубликованным данным, гон бурого медведя наиболее обычен в мае — июне, но возможны факты регистрации гона в июле и августе, хотя и с меньшей вероятностью. В Румынских Карпатах гон происходит с апреля по июнь, гонное поведение бурого медведя в апреле регистрировалось в Мордовском заповеднике. На Камчатке гонные группы регистрировались с апреля по август.

В целом для медведей России реальные сроки гона от конца апреля до

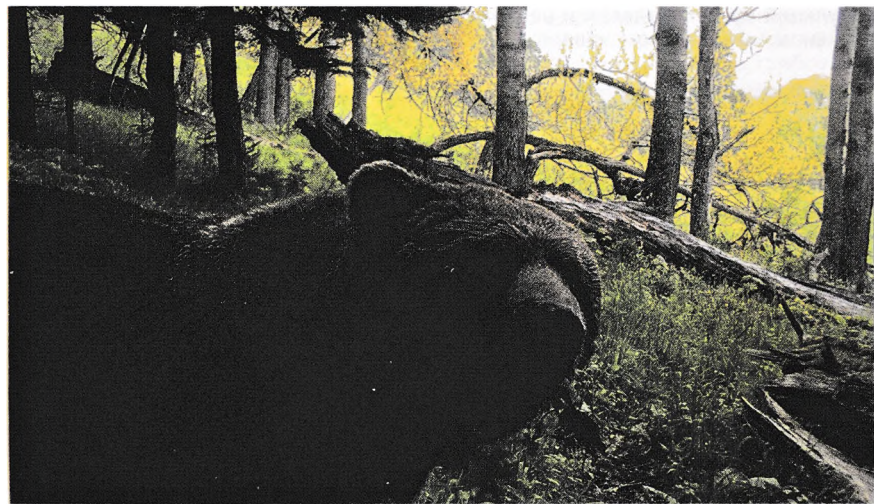


Фото с фотолоушки

Из фотоархива А. Кудактина

² Инфантицид у животных — убийство молодняка взрослыми особями той же популяции. Инфантицид — распространенное явление среди более чем 100 видов млекопитающих. Часто встречаются именно у крупных хищников. Характерен для бурого медведя. Для крупных самцов медведя медвежата и молодые медведи возрастом до трех лет являются одним из обычных объектов охоты в весенний период.

августа, из них наиболее вероятные — май, июнь, июль. Заметные региональные различия, вероятно, диктуются разницей эколого-географических условий. Так, сравнительно поздние сроки гона в Якутии (июнь, июль, до середины августа) учёные объясняют суровостью климата.

В обзорной работе («Охота и охот. х-во» № 6, 2018) нами были представлены сведения о сроках регистрации, количестве и половом составе гонных групп в популяциях регионов России. Поэтому, в данной статье кратко названы лишь обобщённые сведения. Хотя в большинстве случаев в гонной группе регистрируется два зверя (самец и самка), не представляя редкости случаи, когда за одной медведицей следуют два и более взрослых самца. В регионах Сибири и Дальнего Востока отмечались гонные группы, в которых было до 8—9 самцов. Впрочем, для Алтая указано, что такие большие гонные группы «встречались раньше», но позднее перестали регистрироваться. Нет полной определённости в вопросе, могут ли находиться в одной гонной группе две взрослые самки. Ряд авторов отмечают, что «в гонных группах преобладают самцы, соотношение полов 2:1». Камчатский зоолог Т. Гордиенко сообщает о том, что на юге полуострова (окрестности оз. Камбальное) «медведи образуют «брачные пары» и группы из нескольких «брачных пар» или преследующих самку самцов». В известных мне публикациях прямые указания на наличие в гонной группе двух медведиц не содержатся. Видимо, возможность совместного нахождения в одной гонной группе двух готовых к размножению медведиц весьма сомнительна.

Из выше сказанного можно сделать вывод, что соотношение полов в гонных группах бурого медведя может складываться в результате взаимодействия трёх основных причин:

1) Время пребывания медведицы в период гона в семье, и, соответственно, её неучастия в гоне. В Британской Колумбии, например, такие перерывы длятся от одного до четырёх лет. В России столь же детально и основательно этот вопрос не изучался. Предполагается, что в Европейской части России наиболее вероятно рождение медведицей медвежат каждые два года; в Западном Саяне — раз в три года.

2) Преимущественный отстрел охотниками самцов.

3) Происходящая на территориях России, где представлен феномен шатунизма, за время суровой зимы полная гибель шатунов, большинство из которых — взрослые самцы. Естественно предположить, что в популяциях, населяющих Восточную Сибирь и Дальний Восток, именно увеличение вынужденного отстрела шатунов (а среди них явно преобладают самцы!) в годы их массового появления, помимо естественной гибели шатунов, может проявиться в последующие годы в уменьшении количества самцов, сопровождающих самку во время гона. И тогда в гонных груп-

пах не будут участвовать до 6—9 самцов, а скорее 1—2. Очевидна желательность более основательного изучения этого вопроса как самостоятельной темы.

Заключение

Ареал бурого медведя в России огромен, сбор данных по биологии этого вида требует объединённых усилий специалистов — перспективный и практически необходимый параметр для целей мониторинга и управления популяциями вида. Желательно получение более полных данных о доле самцов среди взрослых медведей популяции, в гонных группах, среди шатунов и стервятников, среди добытых охотниками медведей. Из данных, которые обсуждались в статье, можно сделать следующие выводы:

1. При рождении в популяциях бурого медведя лишь незначительно преобладают самцы.

2. По мере взросления соотношение полов может существенно отличаться от первоначального под воздействием ряда причин.

3. В промысловой пробе обычно преобладают самцы, что является результатом избирательности охоты на медведей.

4. Молодые медведи, покидающие семьи, вынуждены расселяться. Среди них обычно преобладают самцы.

5. В гонных группах бурого медведя заметно преобладание самцов. Медведицы с медвежатами избегают мест, где вероятны встречи с взрослыми самцами.

6. Среди медведей-шатунов, которых находят погибшими или отстреливают в интересах безопасности, заметно преобладают самцы. Уместно отметить, что все шатуны обречены на гибель.

Названные причины могут определить разнообразное соотношение полов в населении бурого медведя регионов, локальных популяций охотничьих хозяйств, внутривидовых групп, а также изменение этого показателя во времени. Для эффективного управления популяциями вида необходимо дальнейшее развитие мониторинга популяций бурого медведя и на региональном, и локальном уровнях.

От редакции

По мнению редакции, автор, при обсуждении причин, влияющих на соотношение полов в популяциях бурого медведя, упустил один важный фактор. Этот фактор — инфантицид, столь развитый у бурого медведя. Автор в своей статье упомянул это явление, но далее в своих рассуждениях его не коснулся.

Из результатов исследований, проводившихся на Камчатке под руководством В.И. Филя и А.С. Валенцева известно, что на Камчатке наиболее значимым фактором, влияющим на соотношение полов в популяции бурого медведя, является гибель самок, в первую очередь — молодых, при защите ими потомства от нападения крупных самцов. Такие нападения происходят особенно часто весной в период бескормизы, но нередко отмечаются и в летне-осенний период при обилии и рыбы, и растительных кормов, в том числе и таких калорийных, как ягоды. Объектами нападения крупных самцов являются не только молодые, находящиеся при матери особи, но и самостоятельно живущие молодые особи возрастом 3—4 года. При этом внутривидовый каннибализм самцов направлен в первую очередь на мелких особей, а таковыми в каждой возрастной группе, в силу диморфизма, являются именно самки. В итоге, в возрастных группах 7—9 лет, в которых самки достигают своего расцвета с точки зрения размножения, их доля сокращается до 17—28 % в разных группировках. Исследователи делают вывод, что «внутрипопуляционное регулирование численности, полового и возрастного состава в значительной степени зависит от нападения крупных медведей на молодёжь».

При этом, теми же исследованиями показано, что охотничьи трофейные изъятия, направленное, в основном, на крупных особей, которые являются самцами в возрасте 10+ лет заметно компенсирует негативное воздействие избыточного количества крупных самцов на репродуктивные возможности популяции. А различные запреты охоты на бурого медведя объективно снижают воспроизводственный потенциал его популяций.



Фото Ю. Коковина

Новые Правила охоты. Часть 2	1
Сухомиров Г. К проблеме проведения учета численности охотничьих животных	5
Русанова Е. Русанов — ветеран заповедного дела	8
Пучковский С. Причины, влияющие на соотношение полов в популяциях бурого медведя	10
Носков В. Старейший охотничий заказник Бурятии	13
Куликов В. Философия охоты	18
Степаненко В. Как соболей красили	20
Хныкин В. Три дня охоты	22
Сухарев А. Расставание с тайгой	24
Памяти Виктора Александровича Игнатьева	27
Дупляков В. Две «лежачие» стойки	28
Зебердыев А. Загадочная борзая	29
Вайсман А. Ижевские двойники на охоте. Часть 2	30
Астафьев Н. Юридическая консультация	32
Чегодаев А. Охотничьи приключения А. Дюма	34
Мирончук А. Вежи	37
Казанский В. Садко	38
Зрянин М. Находка. Точно — не попал	40
Михайловский Б. Стихи	42
Шатилов В. Курпультдек	44
Содержание журнала за 2020 г.	46
Кузенкова И., Кузенков В. Кухня охотника	48

На первой странице обложки:
Достойные соперники. Отвага против звериной мощи

Фото А. Дигилевича

На второй странице обложки:
Никакие морозы не остановят настоящих якутских промысловиков

Фото А. Каменева

На третьей странице обложки:
Наглядный результат рационального ведения воспроизводственных мероприятий

Фото к статье В. Носкова «Старейший охотничий заказник Бурятии»

На четвертой странице обложки:
Любопытство — характерная поведенческая особенность соболя

Фото Ю. Коковина

Издатель: ООО Издательский дом «Охота и охотничье хозяйство»

Генеральный директор, главный редактор Павел Михайлович Павлов

Редакционная коллегия:

М. В. Булгаков, А. Л. Вайсман, Т. А. Волжина, Е. В. Горбунова, А. А. Данилкин, Н. В. Дервиз, И. А. Домский, А. П. Каледин, А. П. Савельев, К. П. Савельева, Е. К. Целыхова

Главный бухгалтер Н. М. Видулина

Художественный редактор М. Л. Кнерцер

Редактор А. В. Коростелев

Мл. редактор Н. Т. Дервиз

Фотокорреспондент А. Ф. Дигилевич

Сдано в набор 03.11.2020 г. Подписано к печати 07.12.2020 г.

Формат 84х108 1/16. Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 5,04. Заказ № 7577.

Адрес редакции: 101000, Москва, Милютинский пер., д. 18А, офис 13

Тел.: 8(495) 628-25-57

Электронная почта ohota.ohothoz@mail.ru

Сайт: www.ohothoz.com

Отпечатано в АО «Первая Образцовая типография»

Филиал «Чеховский Печатный Двор»

142300, Московская обл., г. Чехов, ул. Полиграфистов, д. 1

Сайт: www.chpd.ru, E-mail: sales@chpd.ru,

тел. 8(499) 270-73-59

В случае обнаружения полиграфического брака обращайтесь, пожалуйста, по адресу типографии
Зарегистрирован Роскомнадзор ПИ № ФС 77-61642 от 07.05.2015
Рукописи не рецензируются и не возвращаются
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов. За достоверность публикуемых в журнале сведений несут ответственность авторы статей.

Кухня охотника

И. КУЗЕНКОВА, В. КУЗЕНКОВ

Гусь с изюминкой

Ингредиенты: тушка гуся — 1 шт., лук репчатый — 1 шт., чеснок — 5 зубчиков, чернослив — 1 стакан, изюм желтый — 1/2 стакана, яблоки — двойное количество от числа едоков, соль, перец молотый. Для начинки яблок использовать клюкву, протертую с сахаром или любое варенье с кислинкой.

Гуся ошипать, опалить, вынуть внутренности и хорошо промыть холодной водой. Обработанную тушку гуся положить в большую миску, залить холодной водой. Добавить туда же порезанные репчатый лук и чеснок. Выдержать в холодном месте 5 часов.

Затем гуся обсушить салфеткой, натереть снаружи и изнутри солью и перцем. Начинить черносливом, изюмом и кусочками очищенных яблок. Брюшко зашить толстой хлопчатобумажной нитью. Подготовленного таким образом гуся положить на противень, влить немного воды и поместить в духовку. Во время запекания тушку необходимо поливать жидкостью с противня. Продолжительность запекания при температуре 200 °С от 2,5 до 3 часов.

Яблоки запечь в микроволновой печи, предварительно удалив сердцевину, но сделать это нужно так, чтобы осталось донышко. В получившиеся отверстия положить протертую клюкву.

Готового гуся выложить на большое подогретое блюдо. Яблоки разместить рядом с гусем. Начинку выложить на отдельное блюдо. На гарнир хорошо подать рассыпчатый рис.

Рождественский заяц

Ингредиенты: тушка зайца — 1 шт., капуста квашеная — 300 г, яблоки — 3 шт., клюква или брусника — 1 горсть, чеснок — 3 зубчика, масло растительное — 1 ст. л.; сметана жидкая — 0,5 стакана, вода — 0,5 стакана, соль и перец свежемолотый — по вкусу.

Хорошо подготовленную тушку зайца (лучше русака) положить в большую миску, залить холодной водой и вымачивать в течение суток, как можно чаще меняя воду. Затем тушку вынуть из воды, обсушить, натереть смесью соли с перцем снаружи и изнутри. Нашпиговать порезанным чесноком и положить в прохладное место на 5—6 часов.

Подготовленного таким образом зайца выложить на большой противень. Яблоки очистить от кожицы, порезать на небольшие кусочки, смешать с квашеной капустой. Добавить горсть клюквы или брусники. Нафаршировать этой смесью зайца, разрез вдоль брюшка зашить. Тушку обмазать маслом, налить в противень половину стакана воды и поставить его в разогретую до 200 °С духовку на 2,5 часа.

Во время запекания понемногу поливать тушку жидкой нектислой сметаной (3—4 раза). По мере выпекания подливать воду в противень (обязательно горячую).

Готового зайца выложить на подогретое блюдо, нитки удалить. Начинку вынуть ложкой и разместить рядом с зайцем. К этому блюду хорошо подойдет хрен с протертой брусничкой.

Приятного аппетита!

